

ALL'UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI
Via Molise, 19
ROMA



Oggetto: Traduzione del testo del brevetto europeo N°
(art. 4 D.P.R. 8/1/79 N°32)

0 506 601

La ditta HIGH VOLTAGE GRAPHICS, INC.

~~XXXXXX~~

di nazionalità statunitense con sede in ST. LOUIS, Missouri (USA)

~~residente~~

Via 1520 Washington Avenue

N°

a mezzo mandatario

RICCARDI Sergio

elettivamente domiciliato

presso il mandatario Consulente in Proprietà Industriale

UFFICIO BREVETTI RICCARDI & CO.
20129 MILANO - Via M. Melloni, 32

DEPOSITA PRESSO CODESTO UFFICIO

ai fini previsti dal citato art. 4 l'allegata traduzione in lingua italiana del testo nel quale l'Ufficio Europeo Brevetti concede/~~XXXXXX~~ il brevetto europeo rilasciato per l'Italia di cui è titolare N° 0 506 601

avente per titolo: "TRASFERIBILI".

depositato il 26 MARZO 1992

classificazione D06G 1/14

Milano, 11 ~~GIUGNO~~ 1996

JUNE

TIMBRO E FIRMA DEL MANDATARIO

ALLEGATI: 2 copie del presente formulario
1 esemplare della traduzione
Disegni, tavole N° 2
1 lettera d'incarico

pp. HIGH VOLTAGE GRAPHICS, INC.
Il mandatario:

RICCARDI Sergio
Consulente in Proprietà Industriale

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA, COMMERCIO ED ARTIGIANATO DI
MILANO

N° D'Ordine

24637BE/96

La presente istanza con i documenti allegati è stata ricevuta da questo Ufficio
in data

11 GIU. 1996



L'UFFICIALE ROGANTE

CORTONEI MAURIZIO

IT

BI-10509

TRADUZIONE del testo del brevetto europeo N. 0 506 601

Titolo: "TRASFERIBILI"

della HIGH VOLTAGE GRAPHICS, INC.

a ST. LOUIS, Missouri (USA)

Inventore: Louis Brown ABRAMS



RIASSUNTO

Viene descritto un trasferibile dato dalla combinazione di fiocchi ed altri materiali. Il fiocco ha una sezione interna aperta. L'altro materiale, come spigato, è tagliato con un punzone maggiore dell'apertura della sezione interna del fiocco (4) ma minore delle dimensioni esterne del disegno (2) del fiocco. L'unità è applicata ad un indumento (8) con un adesivo fondibile a caldo che sigilla il fiocco allo spigato e i bordi del fiocco e dello spigato all'indumento.

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un trasferibile decorativo di combinazione secondo la parte precaratterizzante della rivendicazione 1 e un metodo per fabbricare un trasferibile decorativo secondo la parte precaratterizzante della rivendicazione 9.

Specificamente, l'invenzione è diretta a trasferibili che sono sostituibili e/o miglioramenti per convenzionali tipi decorativi di spigati cuciti. Più in particolare, la presente invenzione è diretta ad un prodotto ed un metodo che combina uno spigato o un altro materiale con un fiocco per produrre un prodotto decorativo che può essere utilizzato come sostituto a convenzionali prodotti cuciti.

Viene solitamente utilizzato uno spigato cucito come mezzo di scrittura delle lettere di una squadra su uniformi atletiche e accessori. Può essere molto costoso

usare spigati cuciti in applicazioni decorative a causa del costo dell'applicazione delle lettere o di un disegno all'indumento. Ciascuna lettera deve essere tagliata, posizionata e cucita all'indumento, il che è molto lungo e così costoso. Più importante, deve essere cucita in corrispondenza dei bordi per evitare la formazione di frange durante il lavaggio.

Un disegno di spigato multicolore cucito comprende almeno due organi. Come mostrato in Figura 1, l'unità di spigato cucita può avere un organo esterno 2 e un organo interno 4. Ciascuno degli organi può essere tagliato con un punzone in modo preciso in modo tale che l'organo esterno 2 formi un contorno per l'organo interno 4. L'organo interno 4 è posizionato sull'organo esterno 2 e temporaneamente vengono sigillati a caldo assieme (appiccicati) per mantenere il loro allineamento.

Le lettere 6 vengono poi assemblate sull'indumento 8 e sigillate temporaneamente a caldo (appiccicate) per mantenere la loro posizione. Il bordo dell'organo interno 4 viene poi cucito a mano all'organo esterno 2. Questa operazione viene seguita dalla cucitura del bordo dell'organo esterno 2 all'indumento 8. Questo procedimento deve essere eseguito su ciascuna lettera individualmente. Invece di cucire la lettera è possibile usare un adesivo per fissare la lettera all'indumento.

Come è chiaro da quanto precede, il processo di spigato cucito ha un certo numero di limitazioni che lo rendono molto costoso e difficile da utilizzare. Il processo è molto laborioso, il che lo rende molto più costoso di altre forme di scrittura di lettere. Non solo è laborioso ma il processo richiede cucitrici altamente specializzate che cuciano le lettere agli indumenti. Così, il costo degli indumenti che utilizzano uno spigato cucito può essere proibitivamente alto, il che può limitare l'uso di uno spigato cucito in articoli di costo moderato.

Quello che è necessario è una alternativa allo spigato cucito che fornisca un

aspetto simile senza essere costoso nè da produrre nè da applicare ad un indumento. E' importante che l'alternativa sia facile da applicare senza la necessità di cucitrici altamente esperte ma che possa essere applicato in fabbriche o in negozi con tecnici generali usando convenzionali presse a caldo per trasferibili. Sono questi scopi che vengono raggiunti dalla presente invenzione.

Il trasferibile decorativo di combinazione della presente invenzione è definito nella parte caratterizzante della rivendicazione 1. L'invenzione riguarda un trasferibile costituito da un fiocco e da un materiale decorativo in cui il disegno del fiocco ha una sezione interna aperta. Il disegno del materiale decorativo è dimensionalmente maggiore della sezione interna aperta del fiocco e minore della dimensione esterna del fiocco.

Il metodo per fabbricare il trasferibile decorativo della presente invenzione è definito nella parte caratterizzante della rivendicazione 9.

Il metodo per fabbricare detto trasferibile comprende la fase di formare un trasferibile di fiocco avente una sezione interna aperta. Unendo un materiale decorativo al trasferibile la cui superficie è dimensionalmente maggiore delle dimensioni della sezione interna aperta del fiocco e minore delle dimensioni esterne del fiocco.

La Figura 1 illustra l'applicazione di un prodotto decorativo di spigato ad un indumento.

La Figura 2 è il trasferibile dell'invenzione.

La Figura 3 è un trasferibile convenzionale con fiocco.

La Figura 4 illustra il metodo preferito per fabbricare un trasferibile con fiocco.

La fabbricazione dei trasferibili decorativi con fiocchi è ben nota. Questi prodotti e i loro metodi di fabbricazione vengono descritti nei seguenti brevetti statunitensi: US-

3.793.050; US-4.142.929; US-4.292.100; e US-4.810.549. Il documento US-A-3 956 552 descrive un metodo ed un apparecchio per fare trasferibili a caldo con fiocchi. Un disegno di fiocchi viene applicato su un supporto di pellicola termoplastica e viene posto un tessuto di supporto a maglie aperte sulla sommità del disegno a fiocchi e della pellicola. Viene poi applicato un sotto vuoto dietro al supporto di tessuto mentre si riscalda la struttura per tirare la pellicola termoplastica ammorbidita dal calore nelle fibre del tessuto di supporto.

Come mostrato in Figura 2, la presente invenzione si discosta dalla convenzionale tecnologia dei trasferibili a fiocchi per produrre un sostituto di spigati cuciti. La prima fase dell'invenzione è quella di fare un contorno di ciascuna lettera 100 usando una convenzionale tecnologia per trasferibili a fiocchi. Un foglio di spigato 102 viene rivestito con un adesivo 106 fondibile a caldo. Lo spigato 102 e l'adesivo fondibile a caldo 106 vengono attaccati ad un rivestimento di carta 104 con un adesivo. Detta fase è facoltativa.

Lo spigato 102 viene poi tagliato con un punzone leggermente più piccolo del fiocco 100 cosicchè il trasferibile con fiocchi 100 sovrasti i bordi dello spigato 102. Lo spigato in eccesso viene "strappato". Lo spigato e il fiocco vengono posti assieme e riscaldati per diversi secondi in condizioni di pressione ad una temperatura di all'incirca 148,9 - 176,7°C. Il rivestimento di carta 104 può poi essere tirato via dall'unità. L'unità può essere applicata all'indumento nello stesso modo come qualsiasi altro trasferibile o decorazione sigillabile a caldo.

In sommario, le fasi per fabbricare i trasferibili dell'invenzione coinvolgono il fare il trasferibile a fiocchi il quale comprende:

1. realizzare con fiocchi un disegno su un substrato di carta avente un adesivo di rilascio, detto disegno avendo un'area superficiale interna aperta; e

2. applicare un legante ed un adesivo fondibile a caldo al disegno a fiocchi.

Lo spigato o parte decorativa del trasferibile è fatta usando le seguenti fasi:

- (a) applicare un adesivo fondibile a caldo ad un substrato di carta rivestito con un adesivo di rilascio;
- (b) con l'uso di calore, legare lo spigato allo strato fuso a caldo;
- (c) tagliare con un punzone lo spigato in modo tale che sia minore delle dimensioni esterne del fiocco; e
- (d) strappare lo spigato in eccesso.

I due componenti vengono poi combinati nelle seguenti fasi:

1. la carta di rilascio viene rimossa dal lato di spigato esposto all'adesivo fondibile a caldo;

2. il trasferibile viene posto sull'indumento con l'adesivo fondibile a caldo del componente di spigato e l'adesivo fondibile a caldo dei bordi del componente di fiocco adiacente all'indumento; e

3. viene applicato calore il quale attiva l'adesivo fondibile a caldo per attivare l'adesivo e così legare il trasferibile all'indumento; e

4. viene poi rimosso il foglio di rilascio che protegge lo stato di fiocco.

La metodologia dell'uso di fiocchi è ben nota. Il metodo per formare il componente di fiocco, il componente di spigato o la loro applicazione ad un indumento non è di per se stesso critico. E' la combinazione che forma la base dell'invenzione.

Il vantaggio di usare una combinazione di fiocco e spigato è quella che il fiocco funziona per sigillare i bordi dello spigato. Così, la cucitura non è necessaria nella presente invenzione. I bordi di guida della carta vengono utilizzati per allineare i fogli di spigato e di fiocchi. Non viene richiesta alcuna speciale esperienza per applicare il trasferibile all'indumento. E' anche possibile legare lo spigato al fiocco e il trasferibile

all'indumento in una sola fase invece anzichè due come descritto in precedenza.

Il trasferibile di fiocco/spigato dà sostanzialmente lo stesso aspetto della formazione di lettere di spigato tradizionali cucite solo con una frazione del costo. Fornisce una combinazione più dimensionale, interessante da due diversi tessuti. Possono essere utilizzati materiali diversi dallo spigato nel mettere in pratica l'invenzione, vale a dire lavori a maglia o plastiche, eccetera. In modo più importante, diversamente dalla formazione convenzionale di lettere con spigati dove viene posta una lettera alla volta su un indumento, utilizzando il metodo dell'invenzione può essere posto l'intero nome su un indumento con un singolo trasferibile che evita problemi di allineamento.

Come mostrato in Figura 3, il trasferibile con fiocco 200 della presente invenzione comprende un foglio di rilascio 204 come carta o pellicola di poliestere, a cui viene applicato un convenzionale adesivo di rilascio di trasferibile con fiocco 206, solitamente acrilico e/o uretano. Un adesivo di rilascio preferito è commercialmente disponibile come LR 100, fabbricato dalla Societe d'Enduction et de Flockage. Il foglio di rilascio, tuttavia, può essere un qualsiasi materiale che può essere utilizzato in modo appropriato con l'adesivo che dovrebbe essere prescelto per effettuare una adesione temporanea delle fibre dei fiocchi. Benchè la carta, come carta trattata, dimensionalmente stabile, e pellicole in plastica siano i materiali preferiti, fogli di resina e fogli di metallo possono anche essere utilizzati. A secondo dell'effetto desiderato e dei materiali in foglio utilizzati, il foglio di rilascio può essere trasparente, translucido o opaco, ma è preferibilmente trasparente.

L'adesivo di rilascio 206 può essere applicato sul retro di un desiderato disegno, cioè un disegno che corrisponde all'immagine complessiva che debba essere fioccata. Preferibilmente, tuttavia, l'adesivo di rilascio può essere applicato indipendentemente

dal disegno complessivo desiderato, per esempio applicando l'adesivo di rilascio con rulli o per spruzzatura del foglio di rilascio con un rivestimento di adesivo di rilascio, in particolar modo quando le cariche di fiocchi aventi lunghezze di fibre diverse e/o fiocchi precolorati vengono sequenzialmente applicate agli adesivi, come descritto in maggior dettaglio nel seguito di questa relazione. L'adesivo di rilascio può essere applicato nella forma di una soluzione o di una emulsione, come una resina o un copolimero, come polivinilacetato, alcool di polivinile, cloruro di polivinile, butirale di polivinile, resina acrilica, poliuretano, poliestere, poliammidi, derivati della cellulosa, derivati della gomma, amido, caseina, destrina, gomma arabica, carbossimetilcellulosa, resina, o altre composizioni contenenti due o più di questi ingredienti.

Il fiocco 208 è preferibilmente costituito da fibre precolorate che hanno una lunghezza maggiore di 0,5 mm, che possono essere indicate in questa relazione come fibre di fiocchi. Il fiocco può essere di rayon, o altri tipi di materiale conduttivo, come nylon, poliammide, poliestere e simili fibre sintetiche, il nylon essendo il preferito, e viene applicato all'adesivo 206, come un adesivo attivato, con processi elettrostatici, spruzzatura o per gravità, come schizzando o facendo vibrare il fiocco sulla superficie del foglio di base dotato dell'adesivo di rilascio, con la fiocatura elettrostatica che è il metodo preferito.

In generale, la fiocatura elettrostatica convenzionale utilizza un campo di elettricità statica per orientare fibre e promuovere il loro allineamento perpendicolare. Questa tecnica si è trovata essere in particolare modo adatta per la fiocatura con fibre più lunghe secondo la presente invenzione. In un metodo di elettrodeposizione usato per gli scopi della presente invenzione, viene fatto passare un foglio di rilascio rivestito di adesivo tra i potenziali di un campo elettrostatico ad alta tensione. Viene

utilizzato un elettrodo per dare una carica al fiocco. Le fibre caricate divengono allineate con le linee di forza del campo elettrico. Il potenziale di terra viene formato con il foglio di rilascio e/o le parti messe a terra della macchina. Il fiocco viene così attratto all'adesivo dove diviene immerso. La maggior parte delle fibre che aderiscono alla superficie rivestita di adesivo sono perpendicolari ad essa, avendo così come risultato una finitura densa dei peli. Dato che è la natura del campo allineare le fibre perpendicolari ad una superficie, la fioccatrice elettrostatica permette sostanzialmente che venga realizzato in fiocchi un oggetto di qualsiasi forma, che può essere utilizzato per una varietà di scopi.

Più specificamente, con riferimento alla Figura 4, le fibre dei fiocchi vengono dosati o erogate da una tramoggia o scatola 220 venendo fisicamente spinte attraverso un vaglio di erogazione 221, il quale è preferibilmente fatto con una maglia metallica, per mezzo di una spazzola rotante di dosaggio 222, giù nel campo elettrostatico e attraverso la barriera 229. La barriera 229 ha una sezione aperta corrispondente ad un predeterminato disegno di fiocco da far passare attraverso di essa. La barriera 229, che è preferibilmente un vaglio a maglie, può anche essere indicata qui come vaglio di immagine. Come mostrato, il vaglio di immagine è collocato tra il vaglio di erogazione 221 della tramoggia e il materiale di substrato 227. Preferibilmente, il vaglio di immagine è posizionato strettamente adiacente al materiale di substrato e più preferibilmente è distanziato dal materiale di substrato di una distanza che è circa uguale alla lunghezza del fiocco che viene applicato al substrato, e più preferibilmente una distanza di circa il 110% della lunghezza del fiocco. Nella circostanza più preferita, l'adesivo di legame è preferibilmente applicato al materiale di substrato di uno spessore uguale a meno del 10% della lunghezza del fiocco. Il vaglio di dosaggio metallico è collegato ad una sorgente di alta tensione ed è esso

stesso l'elettrodo 223 di alta tensione che dà una carica alle fibre del fiocco, sia positiva o negativa. Le fibre caricate vengono poi attratte al potenziale contrario, vale a dire il vaglio e l'adesivo 224 sotto il vaglio. Le fibre 225 sono spinte per attrazione di potenziale elettrostatico contrario verso l'elettrodo messo a terra, e poi entrano in contatto con il vaglio e con la polarità inversa e vengono poi spinte nuovamente verso il vaglio di elettrodo o, se vengono spinte nell'adesivo 224 rimangono permanentemente immerse in esso e rimangono là, alla fine formando il rivestimento di fiocco sul tessuto rivestito di adesivo o materiale di substrato 227. Secondo la presente invenzione, il fiocco diviene polarizzato, assumendo la carica dell'elettrodo su una estremità e la carica di potenziale contrario sull'altra in modo che non stia più oscillando nel campo elettrostatico.

Il fiocco risultante ha un rivestimento di finitura chimico elettricamente conduttivo per permettergli di divenire caricato così come per permettergli di cambiare continuamente cariche avanti ed indietro tra l'elettrodo, vale a dire il vaglio di dosaggio, e la terra, vale a dire il vaglio di immagine fino a che alla fine non trova una collocazione permanente nell'adesivo. La quantità di fiocco perciò dosata nel campo elettrico viene regolata affinché sia grossomodo uguale alla quantità che viene presa del campo o usata dall'adesivo stampato, per evitare sovradosaggio o affollamento delle fibre nel campo che può bloccare il vaglio di immagine o semplicemente perdere il fiocco. Fino a 100.000 Volt vengono utilizzati con amperaggi molto bassi, vale a dire un massimo di 2000 microamperes con circa 40.000 Volt è la tensione preferita. Per applicazioni su tessuti, viene preferito un fiocco di nylon di 1 mm con Dtex 3,3 (diametro).

Riferendosi nuovamente alle Figure 3 e 4, il fiocco 208 del foglio di rilascio 204 ricoperto da fiocchi viene poi rivestito con un adesivo legante 210, come un acrilico

a base di acqua, che lega il fiocco in una unità ed è una barriera per la fusione a caldo. Preferibilmente, l'adesivo legante viene applicato alla forma di una soluzione o di una emulsione. L'adesivo legante preferibilmente contiene una resina, come cloruro di polivinile, acetato di polivinile, poliuretano, poliestere, poliammide e resina acrilica, e preferibilmente l'acrilico a base di acqua menzionato in precedenza. Un adesivo legante preferito è commercialmente disponibile come Tubitrans Bond fabbricato dalla Chemische Fabrik Tubitrans R. Beitlich GmbH & Co. Il Tubitrans Bond è una dispersione acrilica che è legabile in modo incrociato a temperature superiori nella forma di una pasta bianca ad alta viscosità. La dispersione acrilica ha una viscosità di 4,5-4,6 centipoise misurata con Viscometro Contraves, tipo Epprecht, Instrument e una acidità pH di circa 7-8. Questa dispersione di resina acrilica può essere mescolata con Tubitrans Fix 2 e facoltativamente anche con una sostanza colorante. Un adesivo legante preferito, perciò, sarebbe costituito da 100 parti di Tubitrans Bond, 8 parti di Tubitrans Fix 2 e 0-3 parti di sostanza colorante. L'adesivo legante 210 può contenere adesivi aggiuntivi o supplementari, come un adesivo fondibile a caldo, solitamente un poliestere granulare o nylon per unire il trasferibile ad un substrato.

In alternativa, l'adesivo 212 fondibile a caldo può formare uno strato separato. L'uso di strati separati fondibili a caldo è preferibile. In aggiunta, altri adesivi sensibili al calore, come cloruro di polivinile, una resina acrilica termoplastica, polietilene, poliammide, poliuretano, paraffina e derivati della gomma possono essere utilizzati a questo scopo, con il poliuretano che è il preferito.

Secondo la presente invenzione, i trasferibili possono essere applicati ad un'area di superficie di un qualsiasi tipo di articolo, ma preferibilmente un indumento o un pezzo di abito di vestiario, a cui si desidera fissare o stampare una parola, un disegno,

un logo, un emblema o un altro segno o simbolo, in particolare magliette, maglie, giacche, pantaloni, pantaloncini e cappelli, come quelli studiati per essere indossati durante attività atletiche, per esempio uniformi da baseball statunitensi. Inoltre, invece dello spigato può essere usato cloruro di polivinile come materiale decorativo di combinazione. In tali circostanze è preferibile energia a radiofrequenza invece che calore come mezzo di legame.

RIVENDICAZIONI

1. Trasferibile decorativo di combinazione avente un componente di fiocco (200) con almeno una superficie interna aperta e un secondo materiale (102), caratterizzato dal fatto che detto secondo materiale (102) è dimensionalmente maggiore di almeno una delle sezioni interne aperte del fiocco e minore delle dimensioni complessive del componente di fiocco (200), il fiocco (208) essendo rivestito con un adesivo di rilascio (206), un adesivo legante (210) e un adesivo (212) fondibile a caldo, detto secondo materiale rivestito con un adesivo (106) fondibile a caldo e un rivestimento di carta (104) essendo fissato al componente di fiocco (200) con un adesivo fondibile a caldo cosicché il componente di fiocco (200) sia posizionato sul secondo materiale (102) in modo tale che il secondo materiale (102) sia visibile attraverso l'apertura interna del componente di fiocco (200).

2. Trasferibile della rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto secondo materiale (102) è spigato.

3. Trasferibile della rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detto fiocco (208) è maggiore di 0,5 mm in lunghezza.

4. Trasferibile della rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che i bordi del fiocco (208) sono uniti ad un indumento.

5. Trasferibile della rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che lo spigato è

unito al fiocco (208).

6. Trasferibile della rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che lo spigato è anch'esso unito all'indumento.

7. Trasferibile della rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il secondo materiale (102) è cloruro di polivinile e il fiocco (208) è almeno di 0,5 mm di lunghezza.

8. Trasferibile della rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che il trasferibile forma lettere o numeri.

9. Metodo per fabbricare un trasferibile decorativo avente un componente di fiocco (200) e un secondo componente di materiale (102), caratterizzato dal fatto che comprende le fasi: (a) formare un trasferibile di fiocco (200) avente almeno un'area superficiale interna aperta, detto trasferibile di fiocco comprendente un fiocco che è rivestito con un adesivo di rilascio (206), un adesivo legante (210) e un adesivo (212) fondibile a caldo, (b) legare detto secondo materiale (102) rivestito con un adesivo (106) fondibile a caldo e un rivestimento di carta (104) al fiocco, cosicchè sia visibile attraverso la sezione aperta interna in cui detto secondo materiale (102) è dimensionalmente maggiore delle dimensioni delle sezioni interne aperte del fiocco e minore delle dimensioni esterne del fiocco.

10. Metodo della rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che detto secondo materiale (102) è spigato.

11. Metodo della rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che detto fiocco è almeno di una lunghezza di 0,5 mm.

12. Metodo della rivendicazione 11, caratterizzato dal fatto che il trasferibile decorativo è unito ad un indumento.

13. Metodo della rivendicazione 12, caratterizzato dal fatto che i bordi del fiocco sono uniti all'indumento.

14. Metodo della rivendicazione 13, caratterizzato dal fatto che anche lo spigato si unisce all'indumento.

15. Metodo della rivendicazione 12, caratterizzato dal fatto che il trasferibile forma lettere o numeri.

16. Metodo della rivendicazione 12, caratterizzato dal fatto che lo spigato è unito al fiocco e il trasferibile unito all'indumento in una sola fase utilizzando calore.

17. Metodo della rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che il secondo materiale è cloruro di polivinile.

18. Metodo per fabbricare un trasferibile decorativo secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che comprende le fasi di: (a) formare a fiocchi un disegno su un substrato di carta avente un adesivo di rilascio, caratterizzato dal fatto che detto fiocco è almeno di una lunghezza di 0,5 mm e il disegno ha un'area superficiale interna aperta; (b) applicare un legante e un adesivo fondibile a caldo al disegno del fiocco; (c) applicare un adesivo fondibile a caldo ad un secondo substrato di carta rivestito con un adesivo di rilascio; (d) legare un foglio di spigato allo strato fondibile a caldo che è stato applicato al secondo substrato di carta; (e) tagliare con un punzone lo spigato in modo tale che sia minore delle dimensioni esterne del fiocco ma maggiore dell'apertura interna nel fiocco; e (f) unire lo spigato allo strato fondibile a caldo che è sul fiocco per formare un trasferibile.

19. Metodo della rivendicazione 18, caratterizzato dal fatto che comprende le ulteriori fasi di applicare detto trasferibile ad un indumento.

20. Metodo della rivendicazione 19, caratterizzato dal fatto che quando lo spigato è unito al fiocco, il trasferibile viene simultaneamente unito all'indumento.

Si dichiara che la presente traduzione italiana è perfettamente conforme all'originale del testo del brevetto europeo così come concesso.

Milano,

pp. HIGH VOLTAGE GRAPHICS, INC.

Il mandatario: